

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭62-234474

⑮ Int.Cl.

H 04 N 5/91  
5/76

識別記号

府内整理番号

C-7155-5C  
Z-7423-5C

⑭ 公開 昭和62年(1987)10月14日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑯ 発明の名称 静止画再生装置

② 特願 昭61-39746

② 出願 昭61(1986)2月25日

⑰ 発明者 大島 勝也 大阪市北区梅田1丁目8番17号 日本電気ホームエレクトロニクス株式会社内

⑯ 出願人 日本電気ホームエレクトロニクス株式会社 大阪市淀川区宮原3丁目5番24号

## 明細書

装置などがあった。

## 発明が解決しようとする問題点

しかしながら、従来の画像再生装置は、動画の再生中には音声の同時再生が可能であるが、静止画の再生においては音声は再生されない。したがって、静止画の再生では提供される情報量が少くなり、静止画製作者の意図を、静止画利用者に正確に伝える事が困難であるという欠点があった。本発明は、静止画の再生中に、その静止画に関連した音声を再生できるようにした装置を提供する事を目的とする。

## 問題点を解決するための手段

本発明は上述の目的を達成するために、複数の静止画像とそれぞれの静止画像に関連する音声と、その音声が記録されている位置を示す情報コードとが記録されている媒体と、前記の媒体に記録されている静止画像、音声及び情報コードを読み出す読出手段と、前記の読出手段により読み出された静止画像を記憶する記憶手段と、前記の読出手段により読み出された静止画像に関連する音声を読み出す様に前記読出手段を制御する制御手段とを有する静止画再生装置。

## 1. 発明の名称

静止画再生装置

## 2. 特許請求の範囲

複数の静止画像と個々の前記静止画像に関連する音声と前記音声が記録されている位置を示す情報コードとが記録されている媒体と、前記の媒体に記録されている静止画像、音声及び情報コードを読み出す読出手段と、前記の読出手段により読み出された静止画像を記憶する記憶手段と、前記の読出手段により読み出された静止画像に関連する音声を読み出す様に前記読出手段を制御する制御手段とを有する静止画再生装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 産業上の利用分野

本発明は、静止画を再生する静止画再生装置に関する。

## 従来の技術

従来、静止画再生が可能な画像再生装置として、VTR、ビデオディスクプレーヤー、光ディスク

### 作用

本発明は上述の構成を採用した。まず、媒体から読み出装置により静止画像及びその静止画に関連する音声が記録されている位置を示す情報コードを読み出す。そして静止画は記憶装置により記憶され再生され続ける。その静止画再生中に制御装置は前述の情報コードを用いて読み出装置を制御し、その静止画に関連する音声を読み出し再生するため、静止画と音声との同時再生が行なえる。

### 実施例

本発明の実施例について図面を用いて説明する。第1図は本発明の静止画再生装置を含む光ディスク再生システムの構成図である。

第1図において、1は光ディスク媒体であり、複数の静止画映像信号及び音声信号が別々のトラックに記録されている。映像信号には映像タイムコードVTC及びその静止画に関連する音声信号の開始・終了タイムコードATCが重複されており、音声信号には音声タイムコードATCが重複されている。2は光ディスク媒体1より信号を検出している。

ヘッド2が光ディスク媒体1をトレースする位置を移動するための光ヘッド移動機構、19はそのトレース位置を制御するためのトラッキングサーボである。22は利用者が見たい静止画を指定するためのコントロールパネル、21はメモリー制御回路9、映像・音声切り換えスイッチ5、ディスク回転サーボ16、トラッキングサーボ19を制御するための中央制御回路である。

コントロールパネル22に映像タイムコードVTCを指定する静止画出力命令が入力されると、中央制御回路21は、ディスク回転サーボ16を使ってディスク回転駆動機構を働かせ、所定の回転数で光ディスク媒体1を回転させ、トラッキングサーボ19を使って光ヘッド移動機構20を働かせる目的の静止画映像信号が記録されている部分をトレースする様に光ヘッド2を移動させる。

光ヘッド2で検出された信号はプリアンプ3で増幅された後、高域通過フィルタ4と低域通過フィルタ14で高周波成分と低周波成分に分離される。映像・音声切り換えスイッチ5はこの時映像

るための光ヘッドである。3はプリアンプ、4は高域通過フィルタ、14は低域通過フィルタである。6は映像復調回路、12は音声復調回路である。7は映像信号をデジタルデータに変換するA/D変換器、10は逆にデジタルデータをアナログ映像信号に変換するD/A変換器である。8はA/D変換器7によって変換されるデジタルデータを記憶するメモリーである。9はメモリー8のライト、リードを制御するメモリー制御回路である。11はモニタ、13はスピーカである。5は映像・音声切り換えスイッチで映像信号が光ヘッド2で検出されメモリー8に書き込まれるまでは映像復調回路側が、音声信号再生中は音声復調回路側が閉じている。15は映像タイムコードVTC、音声タイムコードATCを復調するための復調回路、18は映像信号に関連する音声信号の開始・終了タイムコードATCを復調するための復調回路である。17は光ディスク媒体1を回転させるためのディスク回転駆動機構、16はディスク回転数を制御するためのディスク回転サーボである。20は光

復調回路6側が閉じているので、高周波成分は映像復調回路6で復調され、A/D変換器7でデジタルデータに変換されメモリー8に書き込まれる。その後、メモリー8に書き込まれた1フレーム分のデータを繰り返し読み出して、D/A変換器10でアナログ映像信号に戻し、モニタ11で静止画を再生し続ける。

一方、低域通過フィルタ14で分離された低周波成分は、復調回路15で映像タイムコードVTCが復調され、復調回路18で音声信号の開始・終了タイムコードATCが復調され、中央制御回路21へ送られる。

中央制御回路21は、音声信号の開始タイムコードと一致するまで、トラッキングサーボ19を使って光ヘッド移動機構20を働かせて光ヘッドのトレース位置を移動させる。

音声信号も、前述の映像信号と同じように光ヘッド2で検出された信号はプリアンプ3で増幅され、高域通過フィルタ4と低域通過フィルタ14で高周波成分と低周波成分に分離される。今度は映

像・音声切り替えスイッチ5は音声復調回路12側が閉じているので、高周波成分は音声復調回路12で音声信号に復調され、スピーカ13で再生される。

一方、低周波成分は復調回路15で音声タイムコードATCが復調され、中央制御回路21へ送られる。これが音声信号の終了タイムコードと一致するまで行なわれるので、静止画再生中にその静止画に関連した音声を再生する事が可能となる。

媒体は、ここに示した光ディスク媒体に限らず、他の媒体例えば磁気ディスク媒体なども利用できる。この場合、読出装置も磁気ヘッドを利用するなど媒体に対応したものを利用すれば良い。

## 発明の効果

以上のように、本発明においては静止画と音声とを同時再生させる事ができるので、利用者に多くの情報量を提供し、その情報の理解を深める効果がある。

また、実施例で示したように、本発明は静止画の記憶装置を含んでいるので、従来の光ディスク

装置のように1フレームを1トラックに対応させ  
る必要がなく、高密度記録された媒体の再生にも  
対応できる効果も持つ。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の一実施例として、本発明の静止画再生装置を含む光ディスク再生システムのブロック図である。

1 … 光ディスク媒体、2 … 光ヘッド、3 … プリアンプ、4 … 高域通過フィルタ、5 … 映像・音声切り換えスイッチ、6 … 映像復調回路、7 … A/D 変換器、8 … メモリー、9 … メモリー制御回路、10 … D/A 変換器、11 … モニター、12 … 音声復調回路、13 … スピーカ、14 … 低域通過フィルタ、15 … 復調回路、16 … ディスク回転サーボ、17 … ディスク回転駆動機構、18 … 復調回路、19 … トランクリングサーボ、20 … 光ヘッド移動機構、21 … 中央制御回路、22 … コントロールペネル。

### 第 1 圖

